

神舟二十号飞船安全顺利返回东风着陆场

中国空间站太空应急行动 主要任务圆满完成

新华社酒泉1月19日电（记者 李国利 黄一宸）神舟二十号飞船19日安全顺利返回东风着陆场，至此，中国空间站太空应急行动主要任务圆满完成。

当日9时34分，神舟二十号飞船返回舱在东风着陆场成功着陆。经现场检查确认，飞船返回舱外观总体正常，舱内下行物品状态良好，神舟二十号飞船返回任务取得圆满成功。

据中国载人航天工程办公室介绍，神舟二十号飞船于2025年4月24日从酒泉卫星发射中心发射升空并与空间站成功对接，11月初因疑似遭空间微小碎片撞击推迟返

回，并留轨开展相关试验。2026年1月19日0时23分，飞船撤离空间站，以无人状态返回。飞船在轨时间达到270天，验证了飞船在轨停靠9个月的能力。

为降低神舟二十号飞船返回风险，2025年12月9日，神舟二十一号航天员乘组利用出舱活动机会，在舱外使用高清相机对神舟二十号飞船返回舱舷窗进行了近距离拍摄，进一步确认了返回舱舷窗裂纹的状态。此外，前期结合神舟二十二号飞船应急发射，加紧研制并上行了舷窗裂纹处置装置，由航天员在神舟二十号飞船舱内进行安

装，有效提高了飞船在返回过程中的防热和密封能力。

据介绍，发现神舟二十号飞船舷窗疑似遭受撞击后，任务总指挥部迅速组织开展仿真分析、试验验证等工作，果断决策调整任务计划，启动应急预案。2025年11月14日，神舟二十号航天员乘组搭乘神舟二十一号飞船安全返回。11月25日，实施神舟二十二号飞船应急发射，中国载人航天史上首次应急发射取得圆满成功。

目前，接替承担滚动备份任务的神舟二十三号飞船已运抵酒泉卫星发射中心，长征二号F遥二十三运载火箭即将出厂启运。

我国首次使用无人化模式 成功搜索神舟飞船返回舱

新华社酒泉1月19日电（记者 李国利 张艳）神舟二十号飞船返回舱19日在东风着陆场成功着陆，由无人机分队、无人车分队、地面分队等组成的搜索力量第一时间抵达现场，圆满完成神舟二十号飞船返回任务。

这是我国首次使用无人化模式成功搜索神舟飞船返回舱。

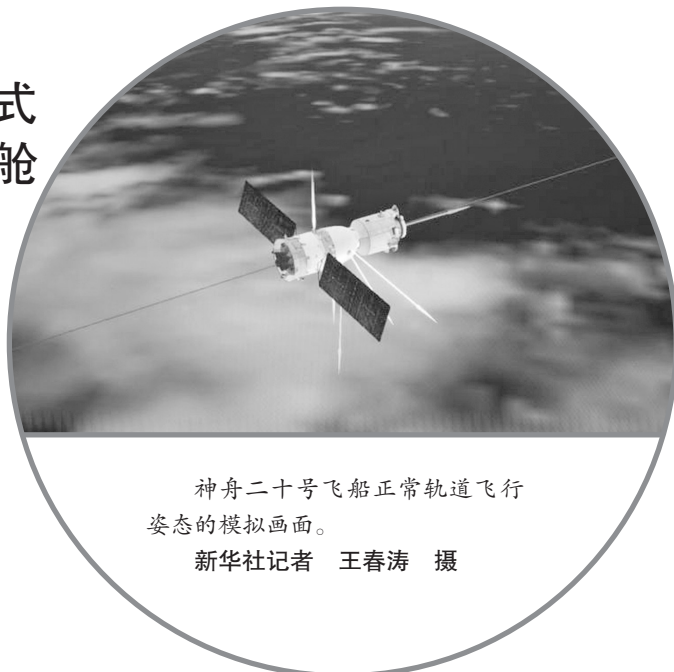
“与以往相比，这次任务减少了以直升机为载体的空中分队，增加了无人机分队和无人车分队。”酒泉卫星发射中心毛永军介绍，这也是“无人机搜索+无人车观察+地面处置”无人化搜索模式在神舟任务中的首次实战，将为后续任务开展提供宝贵经验。

为得到清晰图像，落点景象测量分队提前在东风着陆场布设了一个覆盖落点核心区域的光学测控网。返回舱出黑障区后，他们迅速发现目标，第一时间捕获、跟踪。

返回舱开伞不久，“智鹰二号，发现目标！”“先锋一号，发现目标！”无人机、无人车密切协同，实现了“舱落机临”。

“返回舱抛防热大底后，无人车顺利前出，第一时间发现目标，迅速抵达落点附近，将现场返回舱画面传给指挥控制中心。”远程驾驶员陈福强说。

2016年，我国首次启用东风着陆场。2020年，东风着陆场首次执行载人航天工程搜索回收任务。2021年，神舟十二号载人飞船返回舱在东风着陆场成功着陆，是东风着陆场首次执行载人飞船搜索回收任务。这次神舟二十号飞船返回任务，是东风着陆场首次执行的神舟无人飞船搜索回收任务。



神舟二十号飞船正常轨道飞行姿态的模拟画面。
新华社记者 王春涛 摄

我国首套退役空间站舱外服 随神二十飞船返回地球

新华社酒泉1月19日电（记者 李国利 占康）圆满保障20次出舱任务的中国空间站舱外服B，19日随神舟二十号飞船返回地球，成为我国首套退役的空间站舱外服。

这套重达100多公斤的舱外服，于2021年5月29日搭乘天舟二号货运飞船进入中国空间站。据中国航天员科研训练中心张万欣介绍，舱外服B是中国空间站首批在轨舱外服，也是我国第二代“飞天”舱外服，设计使用寿命为“在轨贮存3年，其间出舱使用次数不小于15次”。

2021年7月4日，神舟十二号航天员汤洪波身着舱外服B圆满完成自己的首次出舱活动。这是舱外服B在太空的首次亮相，也是其第一次保障航天员出舱活动。

超额完成设计寿命指标后，中

国空间站首批在轨舱外服开始延寿使用。截至目前，舱外服B共保障8次载人飞行任务中20次出舱活动，保障航天员刷新了单次出舱活动长达9小时的世界纪录，并最先实现了“4年20次”延寿目标。

下行后，舱外服B将成为我国返回地面的第一套执行过出舱任务的舱外服，具有极高的科学研究价值和纪念意义。后续，科研人员将开展一系列测试与分析工作，为舱外服进一步在轨延寿及设计改进提供真实准确的第一手资料。

“我们将围绕着整服在轨维护、维修性设计、单机可靠性增长，以及结构和材料衰变规律等开展一些技术研究，进一步提升舱外服安全可靠。”中国航天员科研训练中心廖前芳表示，这也将为望宇登月服的研制打下良好基础。

新华社北京1月20日电（记者 魏梦佳）中国“马年”春节将至，入藏于清华大学的战国竹简有了新发现。清华大学出土文献研究与保护中心最新整理出5篇与马相关的竹书，是目前所见中国最早的系统论述相马、疗马、驯马、驭马的文字资料。

这是记者19日从清华大学举办的《清华大学藏战国竹简(拾伍)》暨校释、英译系列成果发布会上获知的。

2008年，近2500枚距今2300多年前的战国竹简入藏清华大学，被学界称为“清华简”，此后由该校开展研究。自2011年发布第一辑研究成果以来，清华大学每年推出“清华简”整理报告，目前已出版15辑。

新整理出的《清华大学藏战国竹简(拾伍)》收录了5篇前所未有的与马相关的文献。其中，《胥马》篇聚焦相马之术，《凡马之疾》篇则系统记录马匹各类疾病及其症候，是迄今发现最早的专门论述“疗马”的文献，《驯马》篇总结了步、趣、驰、骋等不同驯马方法与饮食的关系，《驭马之道》主要讨论“驭马”，并将驭马之道与“治邦牧民”相类比，《驭术》篇全面介绍如何根据马的肢体动作驾驭马匹。

清华大学出土文献研究与保护中心副教授石小力说，战国时代是中国古代车战的鼎盛时期，驾驭车马是当时贵族男子必须掌握的“六艺”之一，但这种实用技艺的具体内容，在中国古代文献中的记载非常罕见，“《驭术》的公布填补了战国时代乃至中国古代驭马技艺文献的缺失，对研究古代驭马技艺有重要文献价值”。

“马在古代的地位非常高。”清华大学出土文献研究与保护中心主任黄德宽教授介绍，马匹的驯化、良种的引进、牧养经验的积累、驾驭水平的提高，直接关系到古代交通和战争能力的提升，对古代文明的交流和发展曾产生重要影响，也是一个国家军事力量、先进生产力的直接体现。

他说，中国传世文献关于先秦与马相关的记录极为稀缺，“这批楚简文献的新发现，是目前所见先秦时期关于相马、疗马、驯马、驭马最早的系统文字资料，对研究战国时期的相马术、畜牧史、动物考古、兽医史等都具有重要的文献价值”。

当天，“清华简”校释与英译工作的最新成果也同时发布。目前英译丛书的部分书目已在亚马逊、谷歌等国际平台上架，让更多海外读者能从古代竹书中一窥博大精深的中国文化。

2300多年前战国竹简中发现中国最早与马相关文献